トカラ列島 口之島・臥蛇島・諏訪之瀬島のクモ類

鈴木佑弥¹·野口奨悟 ¹·大崎遥花²·立田晴記³

Spiders (Araneae) collected from Kuchino-shima, Gaja-jima and Suwanose-jima Islands, the Tokara Islands, Japan

SUZUKI Yuya¹, NOGUCHI Shogo¹, OSAKI Haruka² and TATSUTA Haruki³

キーワード: 鹿児島県, クモ目, 無人島, 琉球列島

はじめに

トカラ列島は大隅諸島と奄美群島の間に位置する島嶼群であり、7つの有人島(口之島、中之島、平島、諏訪之瀬島、悪石島、小宝島、宝島)および6つの無人島から構成されている。トカラ列島の位置する海域には深度1000mを超える海峡(トカラギャップ)が存在しており(松本ら、1996)、その北側の動物相は旧北区、南側は東洋区に属するとされる。このトカラギャップ上に認識される生物地理境界は渡瀬線とよばれ、日本の生物地理学上最も重要な地域の一つとされている(Ota、1998; Komaki、2021)。

トカラ列島のクモ相は,本田(1969)や別府(1971) により報告された後,しばらく報告例が途絶えたが, 2000年代に入り Shimojana (2000), 谷川 (2006), 馬場(2006), 須黒(2014)など報告が相次いでい る。これら一連の調査により、中之島で91種、宝島 で76種, 諏訪之瀬島で14種のクモが記録されてい る。また、トカラヤチグモ Coelotes tokaraensis やシ マコアシダカグモ Sinopoda derivata, ミナミヤハズ ハエトリ Mendoza ryukyuensis, など, トカラ列島お よびその周辺島嶼に固有とされる種も記載されてい る (Shimojana, 2000; Jäger & Ono, 2002; Baba, 2006)。一方、トカラ列島に属する多くの島々にお いては、クモ相の解明度は依然として低く (例えば 口之島は一種のみ)、特に臥蛇島をはじめとする無 人島のクモ相は報告例が存在しない状況である。そ こで筆者らは、トカラ列島におけるクモ相のより詳 細なデータを得るために、口之島、臥蛇島、諏訪瀬島の3島において調査を実施した。本稿では、一連の調査によって得られたクモ類のリストを公表すると共に、各島のクモ相の特徴について簡潔に述べる。

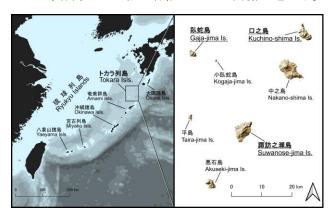


図1. トカラ列島各島の位置

島名に下線を示したものは本調査で訪れた島(小宝島, 宝島は省略)

1 調査方法

調査は口之島、臥蛇島、諏訪之瀬島の3島で実施した(図1,2)。調査日程は以下のとおりである:日程口之島(2022年7月22日-27日),臥蛇島(2022年7月5日-9日)。海岸や草地、裸地、湿地、渓流、山地など、あらゆる環境で昼夜問わずクモ類を探索し、ビーティング、シフティング、スウィーピングなどの方法によって採集した。採集した個体は75-80%エチルアルコールで固定し、双眼実体顕微鏡(Carton

¹ 九州大学大学院システム生命科学府

² 京都大学大学院農学研究科

³ 九州大学大学院理学研究院生物科学部門

SPZ50) 下で観察,同定した。また,一部の個体についてはデジタルカメラ (Nikon CF Plan X20 objective lens + Olympus M. Zuiko 75-300 mm attached to Olympus OM-D E-M1) で撮影し,得られた画像を合成ソフトウェア (Zerene Stucker; Zerene Systems, Washington, USA) で深度合成した。特筆すべき種については本稿中に図を付した。科名,学名の配列は谷川 (2022) に従った。

なお,所検標本はすべて九州大学理学部および九 州大学総合博物館に収蔵した。

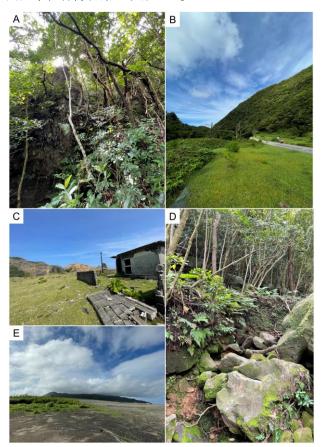


図 2. トカラ列島の各島における調査地風景 A-B:口之島 C-D: 臥蛇島 E: 諏訪之瀬島

2 調査結果

以下に、トカラ列島の各島で得られたクモ類のリストを示す。メス成体をF、オス成体をMと表記した。また、幼体のみ採集された種については目録から除外した。採集者名は、鈴木佑弥 (YS)、野口奨悟 (SN)、大崎遥花 (HO)、立田晴記 (HT)と略記した。

Oonopidae タマゴグモ科

1) Ischnothyreus narutomii (Nakatsudi, 1942) ナルトミダニグモ (図 3A-B) 口之島: 1F 22-VII-2022 YS leg. トカラ列島初記録。近隣の島嶼においては屋 久島から記録されている(別府, 1971; Shimojana, 1977)。

2) Opopaea deserticola Simon, 1892 ミナミシャラクダニグモ(図 3C-D) 諏訪之瀬島: 4F 8-VII-2022 SN leg.

トカラ列島初記録。国内においては小笠原諸島(父島・母島)から記録されている(Ono, 2011)。

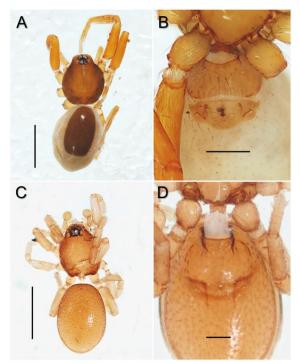


図 3. A-B:ナルトミダニグモ *Ischnothyreus* narutomii ♀ (口之島産) C-D:ミナミシャラクダニグモ Opopaea desertico/a ♀ (諏訪之瀬島産) A, C:全形背面図 B, D:生殖域腹面図 スケールバー:0.5 mm(A, C)0.2 mm(B, D)

Pholcidae ユウレイグモ科

3) Smeringopus pallidus (Blackwall, 1858) ユウレイグモモドキ

諏訪之瀬島: 1F 8-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては中之島および宝島から記録されている(馬場,2006)。人工物周辺に生息。

Theridiidae ヒメグモ科

4) Anelosimus crassipes (Bösenberg & Strand, 1906) アシブトヒメグモ

口之島: 2F 22-VII-2022 YS leg.; 1M 23-VII-2022

YS leg.; 1F 22-VII-2022 SN leg.

臥蛇島: 1F 26-VII-2022 HO leg; 1F 26-VII-2022

SN leg.

トカラ列島においては中之島から記録されている(須黒, 2014;谷川, 2006;馬場, 2006)。

5) Argyrodes bonadea (Karsch, 1881)

シロカネイソウロウグモ

臥蛇島: 1F 24-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては中之島および宝島から記録されている(馬場,2006)。

6) *Argyrodes flavescens* O. Pickard-Cambridge, 1880 ミナミノアカイソウロウグモ

口之島: 1M 21-VII-2022 SN leg.

トカラ列島においては中之島から記録されている(谷川, 2006)。

7) Argyrodes miniaceus (Doleschall, 1857) アカイソウロウグモ

口之島: 1F1M 21-VII-2022 SN leg.; 1F 22-VII-2022 YS leg.; 1F 21-VII-2022 SN leg.;

1F1M 22-VII-2022 SN leg.

トカラ列島においては中之島および宝島から記録されている(馬場,2006)。

8) Ariamnes cylindrogaster Simon, 1889

オナガグモ

臥蛇島: 2F 26-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては中之島および宝島から記録されている(谷川, 2006; 馬場・谷川, 2008)。

9) Coleosoma blandum O. P.-Cambridge, 1882 サヤヒメグモ

口之島: 1F 23-VII-2022 YS leg.

諏訪之瀬島: 3F2M 8-VII-2022 YS leg.; 1F1M 6-VII-2022 SN leg.; 1M 8-VII-2022 SN leg.

トカラ列島初記録。琉球列島においては奄美 群島から八重山諸島にかけて広く知られる。

10) Coscinida japonica Yoshida, 1994

トガリクサチヒメグモ

諏訪之瀬島: 1M 8-VII-2022 YS leg.; 1M 8-VII-2022 SN leg.

トカラ列島においては中之島で記録されている(須黒,2014)。

11) Cryptachaea projectivulva (Yoshida, 2001)

トガリヒメグモ (図4)

臥蛇島: 2F 24-VII-2022 YS leg.

諏訪之瀬島: 1F 6-VII-2022 YS leg.; 4F 6-VII-2022 YS leg.; 6F 8-VII-2022 YS leg.; 1F

8-VII-2022 SN leg.

トカラ列島初記録。琉球列島においては奄美大島および沖縄島から記録がある(新海・谷川, 2006; Yoshida, 2001; 吉田, 2003)。本種は海岸付近の草地や竹林にて草本や灌木の根元付近から採集された。いずれの個体も葉枝間に不規則網を張り、その中に吊るした釣り鐘状の住居の中に隠れていた(図 4E)。

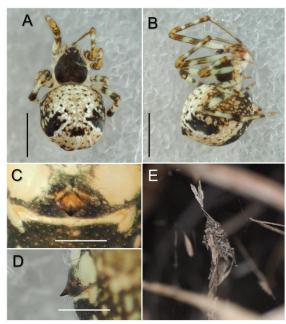


図 4. トガリヒメグモ *Cryptachaea projectivulva* ♀ (諏訪瀬島産)

A:全形背面図 B:全形側面図 C:外雌器腹面図 D:外雌器側面図 E:住居 スケールバー:1.0 mm (A, B) 0.2 mm (C, D)

12) Euryopis nigra Yoshida, 2000

クロヒラタヒメグモ (図 5A-B)

口之島: 3F 23-VII-2022 SN leg.

トカラ列島初記録。琉球列島においては奄美 大島から記録されている(Yoshida, 2000, 2002 ; 吉田, 2003)。

13) Lasaeola yoshidai (Ono, 1991)

ヨシダミジングモ (図 5C-D)

諏訪之瀬島: 1F6M 7-VII-2022 SN leg.

トカラ列島初記録。北海道から九州にかけて 広く分布するが島嶼部からは未記録だった。

14) Meotipa pulcherrima (Mello-Leitão, 1917)

ミナミオダカグモ

口之島: 1F 22-VII-2022 SN leg.

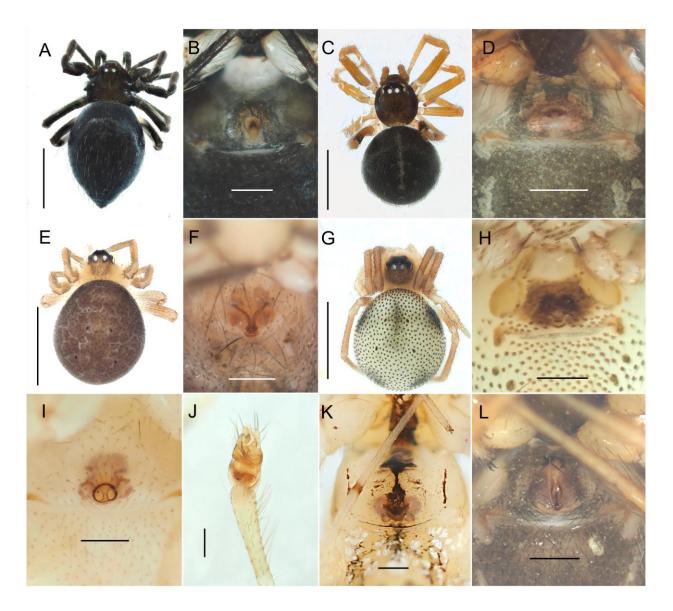


図 5. A-B: クロヒラタヒメグモ Euryopis nigra ♀(口之島産) C-D: ヨシダミジングモ Lasaeola yoshidai ♀(諏訪之瀬島産) E-F: アマミミジングモ Phycosoma amamiense ♀(口之島産) G-H: クロホシミジングモ Phycosoma nigromaculatum ♀(口之島産) I: ムナボシヒメグモ Platnickina sterninotata ♀(口之島産) J: ヒゲナガヤリグモ Rhomphaea labiata ♂(口之島産) K: タニカワヤリグモ Rhomphaea tanikawai ♀(口之島産) L: スネグロオチバヒメグモ Stemmops nipponicus ♀(口之島産) A, C, E, G: 全形背面図 B, D, F, H, I, K, L: 外雌器腹面図 J: ♂触肢腹面図 スケールバー: 1.0 mm(A, C, E) 0.2 mm(B, D, F)

諏訪之瀬島: 1M 7-VII-2022 YS leg.; 1F 6-VII-2022 SN leg.

トカラ列島においては宝島から記録されている(谷川・馬場,2008)。

15) Nihonhimea japonica (Bösenberg & Strand, 1906) ニホンヒメグモ

口之島: 1F 22 VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては中之島から記録されている(谷川, 2006; 馬場, 2006)。

16) Parasteatoda ryukyu (Yoshida, 2000)

リュウキュウヒメグモ

口之島: 2F 21-VII-2022 YS leg.; 2F 23-VII-2022 YS leg.; 2F 21-VII-2022 SN leg.; 1M 25-VII-2022 SN leg.

臥蛇島: 2F 24-VII-2022 YS leg.; 1F 24-VII-2022 SN leg

諏訪之瀬島: 1F 6-VII-2022 YS leg.; 1F 6-VII-2022 SN leg.; 2F2M 7-VII-2022 SN leg.

トカラ列島においては中之島および宝島から記録されている(須黒,2014;谷川,2006

;谷川・馬場,2008)。

17) Parasteatoda tepidariorum (C. L. Koch, 1841) オオヒメグモ

口之島: 1F1M 22-VII-2022 YS leg.

諏訪之瀬島: 1F 6-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては中之島および宝島から記録されている(谷川, 2006; 馬場, 2006, 本田, 1969)。人工物周辺に生息。

18) Phycosoma amamiense (Yoshida, 1985)

アマミミジングモ (図 5E-F)

口之島: 1F 23-VII-2022 YS leg.

トカラ列島初記録。琉球列島においては奄美大島・沖縄島・石垣島・西表島から記録されている(小野ら,1990;吉田,1991)。本種はヤマトミジングモ P. japonicum (Yoshida,1985)に酷似するが、本所検標本は生殖器内部に位置する2対の受精嚢がいずれも円形(ヤマトでは前対が大きく楕円形;吉田,2003)であったため、本種として同定した。

19) *Phycosoma flavomarginatum* (Bösenberg & Strand, 1906)

キベリミジングモ

口之島: 1F1M 21-VII-2022 SN leg.

トカラ列島初記録。周辺島嶼においては屋久 島から記録されている(別府, 1971;谷川, 1991)。

20) Phycosoma nigromaculatum (Yoshida, 1987)

クロホシミジングモ (図 5G-H)

口之島: 1F 21-VII-2022 SN leg.; 1F4M 23-VII-2022 SN leg.

トカラ列島初記録。琉球列島においては奄美 大島・加計呂麻島・徳之島・沖縄島・西表島か ら記録されている(吉田, 2011;新海・谷川, 2008;芹田, 2021;須黒・谷川, 2019;谷川・ 佐々木, 1999; Yoshida, 1987)。

21) Phycosoma mustelinum (Simon, 1889)

カニミジミングモ

口之島: 1F 22-VII-2022 YS leg.; 1F2M 21-VII-2022 SN leg.; 1M 22-VII-2022 SN leg.; 1M 25-VII-2022 SN leg.

諏訪之瀬島: 2F 6-VII-2022 YS leg.; 1F1M 6-VII-2022 SN leg.; 1F3M 7-VII-2022 SN leg.; 1F 8-VII-2022 SN leg.

トカラ列島初記録。琉球列島においては奄美 群島から八重山諸島にかけて広く知られる。 22) Platnickina mneon (Bösenberg & Strand, 1906) サトヒメグモ

諏訪之瀬島: 2F 8-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては宝島から記録されている(谷川・馬場,2008)。

23) *Platnickina sterninotata* (Bösenberg & Strand, 1906)

ムナボシヒメグモ (図 5I)

口之島: 1F 21-VII-2022 HO leg.; 1F 21-VII-2022 YS leg.; 1F1M 25-VII-2022 SN leg.

トカラ列島初記録。琉球列島においては奄美 大島から記録されている(小野ら,1990;吉田, 2011)。

24) Rhomphaea labiata (Zhu & Song, 1991)

ヒゲナガヤリグモ (図 5J)

口之島: 1M 21-VII-2022 YS leg.; 1M 22-VII-2022 YS leg; 1F 21-VII-2022 SN leg.; 1M 23-VII-2022 SN leg.; 1F 25-VII-2022 SN leg.

トカラ列島初記録。琉球列島においては奄美 群島から八重山諸島にかけて広く知られる。

25) Rhomphaea tanikawai Yoshida, 2001

タニカワヤリグモ (図 5K)

口之島: 1F 23-VII-2022 YS leg.

トカラ列島初記録。琉球列島においては石垣 島および西表島から記録されている(深海・谷 川, 2006; 吉田, 2003)。

26) Steatoda cingulata (Thorell, 1890)

ハンゲツオスナキグモ

諏訪之瀬島: 2F 7-VII-2022 YS leg.

トカラ列島初記録。琉球列島においては奄美 群島から八重山諸島にかけて広く分布する。

27) Spheropistha melanosoma Yaginuma, 1957

クロマルイソウロウグモ

口之島: 1F 22-VII-2022 SN leg.; 1F 25-VII-2022 SN leg.

トカラ列島初記録。屋久島および琉球列島広域から記録されている(新海・谷川, 2021;谷川・馬場, 2008;鈴木, 2022c;吉田, 2003)。

28) Stemmops nipponicus Yaginuma, 1969

スネグロオチバヒメグモ (図 5L)

口之島: 1F 22-VII-2022 YS leg.

トカラ列島初記録。九州本土以南からの記録 は本報告が初である。

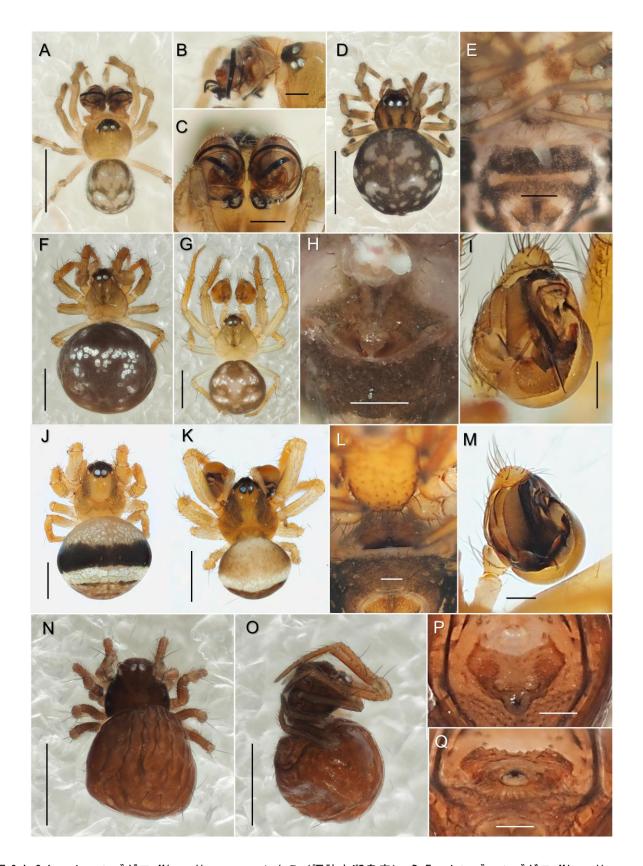


図 6 A-C ヤマトコツブグモ Microdipoena ogatai ♂(諏訪之瀬島産) D-E:ナンブコツブグモ Microdipoena pseudojobi ♀(諏訪之瀬島産) F-I:ナンゴクカラカラグモ Theridiosoma dissimulatum ♀♂(諏訪之瀬島産) J-M:シロオビカラカラグモ Zoma dibaiyin ♀♂(諏訪之瀬島産) N-Q:ユアギグモ Crassignatha kishidai ♀(諏訪之瀬島産)

A, D, F, G, J, K, N:全形背面図 O:全形側面図 B:3触肢後側面図 C:3触肢正面図 I, M:3触肢腹面図 E, H, P:外雌器腹面図 L, Q:外雌器後腹面図 スケールバー: $0.5\,\mathrm{mm}$ (A, D, F, G, J, K) $0.2\,\mathrm{mm}$ (H) $0.1\,\mathrm{mm}$ (B, C, E, I, L, M)

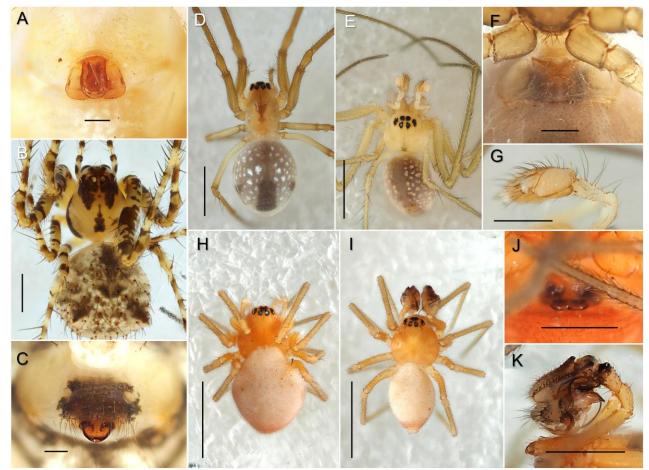


図 7. A: ネッタイコガネグモダマシ Larinia fusiformis み(口之島産) B-C: センショウグモ Ero japonica ♀(口之島産) D-G:ササキグモ Oki/eucauge sasakii ♀ み(諏訪之瀬島産)H-K:チビアカサラグモ Nematogmus sanguino/entus ♀ み (諏訪之瀬島産)

A, C, F, J: 外雌器腹面図 B, D, H: ♀全形背面図 E, I: ♂全形背面図 G, K: ♂触肢後側面図 スケールバー: 1.0 mm (B, D, E, H, I) 0.2 mm (A, C, F, G, J, K)

Mysmenidae コツブグモ科

29) Microdipoena ogatai (Ono, 2007)

ヤマトコツブグモ (図 6A-C)

臥蛇島: 1M 24-VII-2022 SN leg.

諏訪之瀬島: 1M 8-VII-2022 YS leg.

トカラ列島初記録。南西諸島からの記録は本報告が初である。草地にて草本の根元より得られた。

30) Microdipoena pseudojobi (Lin & Li, 2008)

ナンブコツブグモ (図 6D-E)

諏訪之瀬島: 3F 6-VII-2022 YS leg.

トカラ列島初記録。琉球列島においては奄美 大島から記録されている(新海・谷川, 2008)。

Theridiosomatidae カラカラグモ科

31) *Theridiosoma dissimulatum* Suzuki, Serita & Hiramatsu, 2020

ナンゴクカラカラグモ (図 6F-I)

口之島: 3F1M 21-VII-2022 YS leg.; 5F 22-VII-2022 YS leg.

諏訪之瀬島: 2F2M 6-VII-2022 YS leg.; 4F 7-VII-2022 YS leg.

トカラ列島初記録。琉球列島においては奄美 群島・沖縄諸島・八重山諸島から知られる (Suzuki *et al.*, 2020, 2022; 鈴木・芹田, 2021a, b; 鈴木, 2022b, c, d)。

32) Wendilgarda nipponica Shinkai, 2009 ナルコグモ

口之島: 3F2M 22-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては中之島から記録されている(須黒,2014)。

33) Zoma dibaiyin Miller et al., 2009

シロオビカラカラグモ (図 6J-M)

口之島: 1M 21-VII-2022 SN leg.; 5F6M 22-VII-2022 YS leg.

トカラ列島初記録。琉球列島においては奄美

群島から沖縄諸島にかけて分布する(Suzuki et al., 2022)。口之島では針葉樹林のリター層に 多産していた。

Symphytognathidae ユアギグモ科

34) Crassignatha kishidai (Shinkai, 2009)

ユアギグモ (図 6N-O)

口之島: 3F 23-VII-2022 YS leg.

諏訪之瀬島: 3F 6-VII-2022 YS leg.

トカラ列島初記録。本州~九州(佐賀県)に かけて記録されている(Shinkai, 2009;鈴木, 2022a)。

Araneidae コガネグモ科

35) Acusilas coccineus Simon, 1895

ハツリグモ

口之島: 1F 22-VII-2022 SN leg.

トカラ列島においては中之島から記録されている(谷川, 2006)。

36) Aoaraneus amabilis (Tanikawa, 2001)

チュラオニグモ

口之島: 1F 25-VII-2022 SN leg.

トカラ列島においては中之島から記録されている(新海・谷川, 2004; 谷川, 2006; Tanikawa *et al.*, 2021)。

37) Araneus ventricosus (L. Koch, 1878)

オニグモ

口之島: 1F 22-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては中之島から記録されている(馬場, 2006; 別府, 1971)。

38) Argiope bruennichi (Scopoli, 1772)

ナガコガネグモ

口之島: 1F 23-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては中之島および宝島から記録されている(馬場,2006;別府,1971;本田,1969)。

39) Cyclosa confusa Bösenberg & Strand, 1906

ミナミノシマゴミグモ

口之島: 1F 21-VII-2022 YS leg.; 1M 21-VII-2022

SN leg.

臥蛇島: 1F 26-VII-2022 YS leg.; 1M 24-VII-2022

SN leg.

諏訪之瀬島: 2F 6-VII-2022 YS leg.; 1F 6-VII-2022 SN leg.

トカラ列島においては中之島・諏訪之瀬島・ 宝島から記録されている(馬場, 2006; 須黒, 2014;谷川, 2006)。

40) Cyclosa mulmeinensis (Thorell, 1887)

トゲゴミグモ

口之島: 1F 22-VII-2022 YS leg.

臥蛇島: 1F 24-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては中之島および宝島から記録されている(谷川, 2006;谷川・馬場, 2008)。

41) Cyrtarachne nagasakiensis Strand, 1918

シロオビトリノフンダマシ

口之島: 1F1M 21-VII-2022 SN leg; 2F 25-VII-2022 YS leg.; 1F 22-VII-2022 SN leg.

諏訪之瀬島: 1M 7-VII-2022 SN leg.

トカラ列島においては中之島および宝島から記録されている(谷川, 2006;谷川・馬場, 2008)。

42) Cyrtophora ikomosanensis (Bösenberg & Strand, 1906)

スズミグモ

口之島: 1M 22-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては宝島から記録されている(馬場, 2006; 別府, 1971; 本田, 1969)。

43) Larinia fusiformis (Thorell, 1877)

ネッタイコガネグモダマシ (図 7A)

口之島: 1F 25-VII-2022 YS leg.

トカラ列島初記録。琉球列島においては奄美~八重山諸島にかけて広く知られる(小野ら,1990; Tanikawa, 1989)。

44) Neoscona amamiensis Tanikawa, 1998

アマミオニグモ

口之島: 1F 21-VII-2022 YS leg.; 2F 22-VII-2022

YS leg.; 1M 21-VII-2022 SN leg.

臥蛇島: 5F 26-VII-2022 YS leg.

諏訪之瀬島: 2F1M 6-VII-2022 YS leg.; 1M 7-VII-2022 SN leg.

トカラ列島においては中之島および宝島から記録されている(馬場, 2006;谷川, 2006)。 臥蛇島では林道脇の灌木や草本間に多数の個体が造網していた。

45) Neoscona scylla (Karsch, 1879)

ヤマシロオニグモ

口之島: 3F 21-VII-2022 YS leg.; 1M 22-VII-

2022 YS leg.; 1F1M 21-VII-2022 SN leg.; 1F 22-VII-2022 SN leg.

諏訪之瀬島: 2F2M 6-VII-2022 YS leg.; 2F 6-VII-2022 SN leg.

トカラ列島においては中之島および宝島から記録されている(別府,1971;馬場,2006;本田,1969;谷川,2006)。

46) Neoscona scylloides (Bösenberg & Strand, 1906) サツマノミダマシ

口之島: 1M 22-VII-2022 YS leg.; 1F 22-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては宝島から記録されている(別府, 1971; 本田, 1969)。

47) Neoscona subpullata (Bösenberg & Strand, 1906) ヘリジロオニグモ

口之島: 1F1M 21-VII-2022 SN leg.; 1F 22-VII-2022 SN leg.

臥蛇島: 1F 26-VII-2022 YS leg.

諏訪之瀬島: 1F 6-VII-2022 YS leg.

トカラ列島では中之島・諏訪之瀬島・宝島から記録がある(別府, 1971;馬場, 2006;本田, 1969;谷川, 2006;須黒, 2014)。

48) Neoscona theisi (Walckenaer, 1842)

ホシスジオニグモ

口之島: 1F 21-VII-2022 SN leg.

トカラ列島では中之島および宝島から記録 されている(本田, 1969: 別府, 1971; 馬場, 2006)。

49) Nephila pilipes (Fabricius, 1793)

オオジョロウグモ

口之島: 1M 21-VII-2022 YS leg.; 3M 21-VII-2022 SN leg.

臥蛇島: 1M 26-VII-2022 YS leg.

諏訪之瀬島: 1M 6-VII-2022 YS leg.

トカラ列島では中之島および宝島から記録がある(馬場, 2006; 八木沼, 1970; 八木沼・新海, 1971)。

50) Poltys illepidus C. L. Koch, 1843

ゲホウグモ

口之島: 1F 21-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては宝島から記録されている(馬場, 2006)。

51) Thelacantha brevispina (Doleschall, 1857)

チブサトゲグモ

口之島: 1F 21-VII-2022 YS leg.

臥蛇島: 1F 24-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては中之島および宝島から記録されている(本田, 1969;別府, 1971;馬場, 2006;谷川, 2006;須黒, 2014)。

Mimetidae センショウグモ科

52) *Ero japonica* Bösenberg & Strand, 1906 センショウグモ (図 7B-C)

口之島: 2F 21-VII-2022 YS leg.

臥蛇島: 1M 26-VII-2022 YS leg.

諏訪之瀬島: 2F 6-VII-2022 YS leg.

トカラ列島初記録。近隣島嶼においては種子島および屋久島から記録されている(別府,1971;谷川,1991)。

Tetragnathidae アシナガグモ科

53) Okileucauge sasakii Tanikawa, 2001 ササキグモ(図 7D-G)

諏訪之瀬島: 3F2M 6-VII-2022 YS leg.; 1M 6-VII-2022 SN leg.; 1M 7-VII-2022 SN leg.

トカラ列島初記録。琉球列島では奄美,徳之島,沖縄,渡嘉敷から記録されている(吉田,2011;谷川,2002;須黒・谷川,2019;芹田,2019;鈴木・芹田,2021a;馬場,2005)。諏訪之瀬島では渓流沿いの低木上に多産していた

54) Leucauge celebesiana (Walckenaer, 1842)

オオシロカネグモ

諏訪之瀬島: 2F 6-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては中之島および宝島から記録されている(本田, 1969;別府, 1971;馬場, 2006)。

55) Leucauge subblanda Bösenberg & Strand, 1906 コシロカネグモ

口之島: 2F1M 21-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては宝島から記録されている(馬場, 2006)。

56) Tetragnatha keyserlingi Simon, 1890

ヤサガタアシナガグモ

口之島: 2F 21-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては中之島および宝島から記録されている(馬場, 2006; 谷川, 2006)。

Nesticidae ホラヒメグモ科

57) Nesticella brevipes (Yaginuma, 1970)

コホラヒメグモ

諏訪之瀬島: 2F1M 6-VII-2022 SN leg.; 1F 7-VII-2022 SN leg.

トカラ列島初記録。周辺島嶼においては屋久 島から記録されている(谷川, 1991)。 58) Nesticella mogera (Yaginuma, 1972)

チビホラヒメグモ

諏訪之瀬島: 3F1M 8-VII-2022 YS leg.

トカラ列島初記録。琉球列島においては奄美 群島から八重山諸島にかけて広く知られる。

Linyphiidae サラグモ科

59) Gnathonarium gibberum Oi, 1960

クロスジアカムネグモ

諏訪之瀬島: 2M 8-VII-2022 SN leg.

トカラ列島においては中之島から記録されている(須黒,2014)。

60) Nematogmus sanguinolentus (Walckenaer, 1842)

チビアカサラグモ (図 7H-K)

諏訪之瀬島: 1F1M 7-VII-2022 YS leg.; 1F 7-VII-2022 SN leg.; 1M 8-VII-2022 SN leg.

トカラ列島初記録。周辺島嶼においては屋久島,口永良部島,沖縄島から記録されている(谷川, 1991, 2000;谷川・佐々木, 1999;別府, 1971;鈴木ら, 2018)。

61) Neriene oidedicata van Helsdingen, 1969

ヘリジロサラグモ

口之島: 1M 22-VII-2022 YS leg.

臥蛇島: 1F 24-VII-2022 SN leg.

トカラ列島においては諏訪之瀬島から記録 されている(須黒, 2014)。

Uloboridae ウズグモ科

62) Octonoba yoshidai Tanikawa, 2006

タカラジマウズグモ

口之島: 2F2M 21-VII-2022 YS leg.

臥蛇島: 2F 24-VII-2022 YS leg; 2F 24-VII-2022

SN leg.

諏訪之瀬島: 2F2M 6-VII-2022 YS leg.; 1M

7-VII-2022 SN leg.

トカラ列島においては中之島および宝島から記録されている(Tanikawa, 2006;谷川, 2006; 須黒, 2014)。

Sparassidae アシダカグモ科

63) Heteropoda simplex Jäger & Ono, 2000

ホソミアシダカグモ (図8)

臥蛇島: 3F2M 26-VII-2022 YS leg.

トカラ列島初記録。国内の既産地は宮古島, 西表島, 与那国島である(谷川, 2005a, b)。 台湾やラオスにも分布(Bayer & Jäger, 2009)。 64) Sinopoda derivata Jäger & Ono, 2002

シマコアシダカグモ

口之島: 1F2M 21-VII-2022 YS leg.

諏訪之瀬島: 1F 8-VII-2022 YS leg.

トカラ列島では中之島および諏訪之瀬島から記録されている(馬場,2006;谷川,2006,須黒,2014)。

Ctenidae シボグモ科

65) Anahita fauna Karsch, 1879

シボグモ

諏訪之瀬島: 1M 6-VII-2022 YS leg.; 1M 7-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては宝島から記録されている(馬場, 2006)。

Lycosidae コモリグモ科

66) Lycosa coelestis L. Koch, 1878

ハラクロコモリグモ

口之島: 1F 25-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては中之島から記録されている(馬場, 2006).

67) Pardosa laevitarsis Tanaka & Suwa, 1986

タテスジハリゲコモリグモ

口之島: 1M 22-VII-2022 YS leg.

臥蛇島: 1F 24-VII-2022 YS leg.

諏訪之瀬島: 2F 6-VII-2022 YS leg.; 2F

7-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては中之島および宝島から記録されている(馬場, 2006; 谷川, 2006)。

68) Pardosa oriens (Chamberlin, 1924)

ヒガシコモリグモ

口之島: 1M 21-VII-2022 SN leg.

臥蛇島: 1F1M 26-VII-2022 YS leg.; 1F

24-VII-2022 SN leg.

諏訪之瀬島: 1F 8-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては中之島および宝島から記録されている(馬場, 2006; 谷川, 2006)。

69) Trochosa aquatica Tanaka, 1985

ナガズキンコモリグモ

口之島: 1M 23-VII-2022 YS leg.

臥蛇島: 1M 26-II-2022 YS leg.

諏訪之瀬島: 2M 6-VII-2022 YS leg.; 1F 7-VII-2022 YS leg.; 1F 6-VII-2022 SN leg.

トカラ列島においては宝島から記録されている(馬場, 2006)。



図 8. ホソミアシダカグモ Heteropoda simplex ♀♂ (臥蛇島産)

A:♀成体 B:∂成体 C:外雌器腹面図 D:∂触肢腹面図 E:∂触肢後側面図 スケールバー:1.0 mm

Thomisidae カニグモ科

70) Boliscus tuberculatus (Simon, 1886)

イボカニグモ

口之島: 1M 22-VII-2022 SN leg.

トカラ列島においては中之島から記録されている(須黒,2014)。

71) Diaea subdola O. P.-Cambridge, 1885

コハナグモ

口之島: 1F1M 22-VII-2022 YS leg.; 1F 25-VII-2022 YS leg.; 1M 21-VII-2022 SN leg.

臥蛇島: 1F 26-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては中之島および諏訪之 瀬島から記録されている(別府, 1971;馬場, 2006;谷川, 2006;Ono, 1988;須黒, 2014)。

72) Monaeses aciculus (Simon, 1903)

ドウナガカニグモ

臥蛇島: 1F 24-VII-2022 SN leg.

トカラ列島においては中之島から記録されている(馬場, 2006)。

73) Thomisus kitamurai Nakatsudi, 1943

アマミアズチグモ

臥蛇島: 1M 24-VII-2022 SN leg.

トカラ列島においては、中之島から記録されている(馬場, 2006)。

74) Thomisus okinawensis Strand, 1907

オキナワアズチグモ

口之島: 1M 22-VII-2022 YS leg.; 2F 25-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては宝島から記録されている(馬場, 2006)。

75) Pharta brevipalpus (Simon, 1903)

ミナミタルグモ

口之島: 1F1M 22-VII-2022 SN leg.

トカラ列島初記録。琉球列島においては奄美

群島から沖縄諸島にかけて広く知られる。

76) Pycnaxis truciformis (Bösenberg & Strand, 1906) コキハダカニグモ

口之島: 1F 22-VII-2022 SN leg.

トカラ列島初記録。九州以南(大隅諸島および琉球列島)に広く分布する(Ono, 1988)。

77) Tmarus yaginumai Ono, 1977

ヤギヌマノセマルトラフカニグモ

口之島: 1F 22-VII-2022 SN leg.; 2F 25-VII-2022 SN leg.

トカラ列島においては中之島から記録されている(Ono, 1988)。

Clubionidae フクログモ科

78) Clubiona corrugata Bösenberg & Strand, 1906 コフクログモ

口之島: 1F 25-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては諏訪之瀬島から記録 されている(須黒, 2014)。

79) Clubiona diversa O. P.-Cambridge, 1862

ミチノクフクログモ (図 9A-C)

諏訪之瀬島: 1F1M 6-VII-2022 YS leg.; 1F 6-VII-2022 SN leg.; 1F 7-VII-2022 SN leg.

トカラ列島初記録。

Trachelidae ネコグモ科

80) Orthobula crucifera Bösenberg & Strand, 1906 オトヒメグモ

口之島: 1F 23-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては中之島および諏訪之 瀬島から記録されている(Shimojana, 1977; 須黒, 2014)。

Gnaphosidae ワシグモ科

81) Cladothela auster Kamura, 1997

ハエミノチャクロワシグモ (図 9D)

臥蛇島: 1F 24-VII-2022 SN leg.

トカラ列島初記録。琉球列島に広く分布する (加村、2009)。

82) Cladothela parva Kamura, 1991

ヒメチャワシグモ (図 9E)

諏訪之瀬島: 1F 6-VII-2022 YS leg.

トカラ列島初記録。琉球列島においては屋久島, 西表島から記録されている(新海・谷川, 2021; 谷川, 1992; 鈴木・芹田, 2021b)。

Cheiracanthiidae コマチグモ科

83) Cheiracanthium eutittha Bösenberg & Strand, 1906

アシナガコマチグモ

口之島: 1F 21-VII-2022 SN leg.

トカラ列島においては中之島および宝島から記録されている(別府, 1971;谷川・馬場, 2008)。

84) Cheiracanthium unicum Bösenberg & Strand, 1906

ヤサコマチグモ (図 9F)

口之島: 1F 25-VII-2022 YS leg.

トカラ列島初記録。近隣の島嶼においては屋 久島から記録されている(谷川, 1991)。

85) Eutitha mordax (L.Koch, 1866)

ミナミコマチグモ (図 9G)

諏訪之瀬島: 1M 8-VII-2022 SN leg.

トカラ列島初記録。

Philodromidae エビグモ科

86) Philodromus subaureolus Bösenberg & Strand, 1906

アサヒエビグモ

口之島: 1F 21-VII-2022 SN leg.

トカラ列島においては中之島および宝島から記録されている(本田, 1969; 別府, 1971)。

Salticidae ハエトリグモ科

87) Bristowia heterospinosa Reimoser, 1934

マツモトハエトリ (図 9H-I)

口之島: 1F 23-VII-2022 YS leg.

トカラ列島初記録。琉球列島においては宮古~八重山諸島にかけて記録されている(Ikeda, 1995; 須黒, 2017; 鈴木, 2022d; 谷川, 1999)。

88) Hasarius adansoni (Audouin, 1826)

アダンソンハエトリ

臥蛇島: 1F1M 26-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては中之島および宝島から記録されている(本田, 1969; 別府, 1971; 馬場, 2006; 谷川, 2006)。

89) Laufeia sasakii Ikeda, 1998

トクノシマエキスハエトリ

諏訪之瀬島: 1M 7-VII-2022 SN leg.

トカラ列島においては中之島から記録されている(須黒, 2014)。

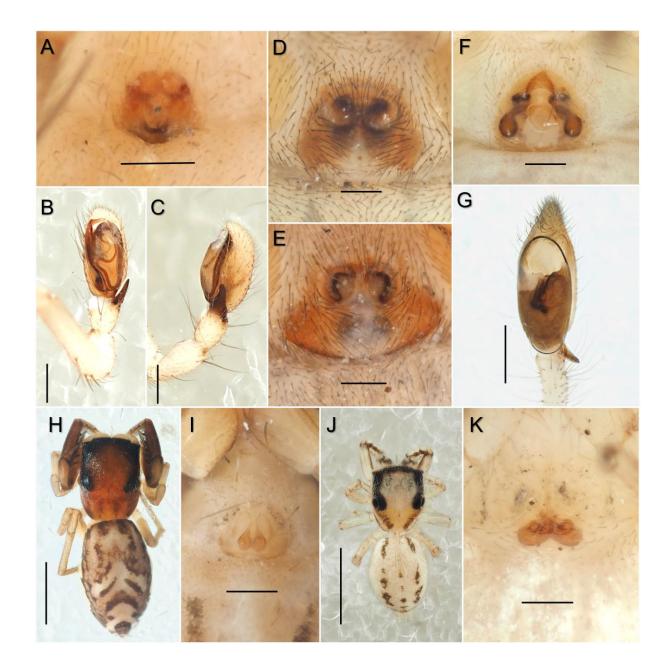


図 9. A-C: ミチノクフクログモ Clubiona diversa ♀♂(諏訪之瀬島産) D: ハエミノチャクロワシグモ Cladothela auster ♀(臥蛇島産) E: ヒメチャワシグモ Cladothela parva ♀(諏訪之瀬島産) F:ヤサコマチグモ Cheiracanthium unicum ♀(口之島産) G:ミナミコマチグモ Eutittha mordax ♀(諏訪 之瀬島産) H-I:マツモトハエトリ Bristowia heterospinosa ♀(口之島産) J-K:ニンギョウネオンハエトリ Neon ningyo ♀(諏訪之瀬島産)

A, D-F, I, K: 外雌器腹面図 B, G: ♂触肢腹面図 C: ♂触肢後側面図 H, J: 全形背面図 スケールバー: 1.0 mm (H, J) 0.5 mm (G) 0.2 mm (A-F, I) 0.1 mm (K)

90) Neon ningyo Ikeda, 1995

ニンギョウネオンハエトリ (図 9J-K)

諏訪之瀬島: 2F 8-VII-2022 YS leg.; 1F 8-VII-2022 SN leg.

トカラ列島初記録。琉球列島においては阿嘉島, 久米島から記録されている(馬場, 2020;鈴木, 2022e)。

91) Mendoza ryukyuensis Baba, 2006

ミナミヤハズハエトリ

口之島: 1F1M 21-VII-2022 集落 SN leg.

トカラ列島においては中之島および諏訪之 瀬島から記録されている(Baba, 2006;須黒, 2014)。

92) *Plexippus paykulli* (Audouin, 1826) チャスジハエトリ 口之島: 1F 22-VII-2022 YS leg.; 1M 23-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては中之島および宝島から記録されている(本田, 1969; 別府, 1971; 馬場, 2006)。

93) Plexippus setipes Karsch, 1879

ミスジハエトリ

諏訪之瀬島: 1F1M 6-VII-2022 SN leg.

トカラ列島においては中之島, 諏訪之瀬島, 宝島から記録されている(馬場, 2006;谷川・ 馬場, 2008;須黒, 2014)。

94) *Pseudicius tokaraensis* (Bohdanowicz & Prószyński, 1987)

トカラハエトリ

諏訪之瀬島: 1F 7-VII-2022 SN leg.

本種はトカラ列島産の標本に基づき記載された種である. 原記載によれば模式産地は「Tokarajima」であるが,これは中之島の誤りだという(八木沼,1988)。周辺島嶼部においては屋久島・沖縄島・南大東島・宮古島・石垣島から記録されている(新海・谷川,2021;Suguro & Yahata,2014;須黒・吉武,2016)。

95) Rhene atrata (Karsch, 1881)

カラスハエトリ

臥蛇島: 1M 24-VII-2022 HT leg.; 1M 26-VII-2022 YS leg.

トカラ列島においては中之島から記録されている(馬場,2006)。

96) Siler cupreus Simon, 1889

アオオビハエトリ

口之島: 1F 21-VII-2022 YS leg.; 2F 21-VII-2022 SN leg.

トカラ列島においては中之島から記録されている(馬場, 2006)。

3 考察

本調査の結果、口之島から 65 種(全て口之島初記録)、臥蛇島から 25 種(全て臥蛇島初記録)、諏訪 之瀬島から 42 種(うち 38 種は諏訪之瀬島初記録)、計 22 科 96 種のクモ類が確認された。そのうち、トカラ列島初記録のものは 16 科 37 種であった。とりわけ、タマゴグモ科、コツブグモ科、カラカラグモ科、ユアギグモ科、ヒメグモ科(ミジングモ亜科)など、小型種を多く含むグループにおいて新記録の割合が高かった。また、本調査により、いくつかの種について分布南限が更新された。たとえば、セン

ショウグモは極東ロシアから中国,韓国,日本にかけて分布する旧北区性の種であり,既知の南限は大隅諸島であったが(別府,1971;谷川,1991),今回の調査により諏訪之瀬島まで分布することが明らかになった。

今回調査したトカラ列島の島々において興味深い 点は、それぞれの島で特定の種が優占的に生息して いるという点である。例えば、諏訪之瀬島では林内 や渓流脇の低木上にササキグモが多産していたが, 他の2島ではまったく確認されなかった。低木間に 垂直円網を張るヒメオニグモ属 Neoscona に注目す ると、中之島においてはアカアシオニグモ Neoscona vigilans が局所的に多産するという(馬場, 私信)が, 今回調査した3島のうち口之島および諏訪之瀬島に ついては島全域で調査を行ったにも関わらずアカア シオニグモの生息を確認できなかった。その一方, 口之島・諏訪之瀬島ではヤマシロオニグモが、臥蛇 島ではアマミオニグモが多産していた。徘徊性のク モとしては、諏訪瀬島および口之島ではシマコアシ ダカグモが島全域に優占していたが, 臥蛇島では確 認できなかった(後述のとおり臥蛇島ではホソミア シダカグモが優占していた)。このように、トカラ 列島内の比較的隣接する島間においてもクモ相が異 なることがうかがえる。

口之島,諏訪之瀬島の2島に比べて,臥蛇島のクモ相は種数が少ない傾向にあった。これは,島面積そのものが小さいこと,無人島であるため調査時間が限られた(2日間,日中のみ)ことに起因すると思われる。また,臥蛇島では島民離島時に放たれたシカやヤギが野生化しており,林内の下層植生が食害を受けているため,植生状態の劣化もクモ相の貧弱さと関係しているかもしれない。

臥蛇島における調査結果のなかでも特筆すべきはホソミアシダカグモの発見である。国内における本種の既産地は宮古列島以南に限られており(Jäger & Ono, 2002;谷川, 2005a, b), その間に位置する奄美群島や沖縄諸島からは確認されていない。大型種であることから奄美大島や沖縄島における生息が見過ごされているとは考えにくく,宮古・八重山諸島と臥蛇島とで隔離的な分布を示すといってよいだろう。臥蛇島内においては林内の樹上や渓流脇の岩場にもみられたが、とりわけ廃屋跡に多産しており、材木などと共に移入した可能性も否定できない。今後、遺伝解析などにより侵入個体群か否かを検討していきたい。

本調査では, ユウレイグモ科, サラグモ科, ヒメ

グモ科, コモリグモ科, ハエトリグモ科など複数の 分類群において不明種を確認している。これらの種 については, 今後さらなる分類学的検討が必要であ る。また, ヤチグモ属 (タナグモ科) をはじめとす る一部の分類群は秋以降に成熟するため (Shimojana, 2000), 本調査期間中には成体を確認 することができなかった。トカラ列島におけるクモ 相の全容解明のため, 複数の異なる季節をまたぐ調 査を実施する必要がある。

謝辞

十島村における節足動物採集許可をいただいた十島村および肥後正司十島村長に深甚な謝意を表する(許可番号 1600 号および 760 号)。また臥蛇島上陸にご協力いただいた中村勝幸氏(民宿なかむら),ハエトリグモ科の一部の種の同定に関してコメントを頂いた須黒達巳氏(慶應義塾幼稚舎)ならびにチビホラヒメグモの同定に際してコメントをいただいた Francesco Ballarin 博士(東京都立大学),中之島のクモ相についてコメントをいただいた馬場友希博士(農研機構)に御礼申し上げる。

引用文献

- 馬場友希 (2005) 奄美大島・沖縄本島・久米島・渡 嘉敷島で採集したクモ. Kishidaia, 88:56-64.
- Baba YG (2006) A new species of the genus Mendoza from the Southwest Islands of Japan . Acta Arachnologica, 55:105-107.
- 馬場友希 (2006) トカラ列島の中之島・宝島で採集 したクモ. Kishidaia, 89:69-72.
- 馬場友希 (2020) 南西諸島で採集されたクモの追加 記録. Kishidaia, 117:93-95.
- Bayer S, Jäger P (2009) *Heteropoda* species from limestone caves in Laos (Araneae: Sparassidae: Heteropodinae). Zootaxa, 2143:1-23.
- 別府義昭(1971)鹿児島県の真正蜘蛛類, 49pp. 東 亜蜘蛛学会.
- 本田重義(1969) トカラ列島宝島のクモについて. Atypus, 51/52:29-31.
- Ikeda H (1995) Two poorly known species of Salticid spiders from Japan . Acta Arachnologica, 44 :159-166.
- Jäger P, Ono H (2000) Sparassidae of Japan. I. New species of *Olios*, *Heteropoda*, and *Sinopoda*, with notes on some known species (Araneae: Sparassidae: Sparassinae and Heteropodinae) . Acta

- Arachnologica, 49:41-60.
- 加村隆英(2009) ワシグモ科. 日本産クモ類(小野展嗣編著):483-499. 東海大学出版会,神奈川.
- Komaki S (2021) Widespread misperception about a major East Asian biogeographic boundary exposed through bibliographic survey and biogeographic meta-analysis. Journal of Biogeography, 00:1-12.
- 松本剛・木村政昭・仲村明子・青木美澄 (1996) 琉 球弧のトカラギャップおよびケラマギャップに おける精密地形形態. 地学雑誌, 105(3):286-296.
- Ono H (1988) A revisional study of the spider family Thomisidae (Arachnida, Araneae) of Japan, 252pp. National Science Museum, Tokyo.
- Ono H (2011) Spiders (Arachnida, Araneae) of the Ogasawara Islands, Japan. Memoirs of the National Science Museum, 47:435-470.
- 小野展嗣・貞元己良・谷川明男 (1990) 奄美大島の クモ類採集記録. Kishidaia, 60:31-38.
- Ota H (1998) Geographic patterns of endemism and speciation in amphibians and reptiles of the Ryukyu Archipelago, Japan, with special reference to their paleogeographical implications. Researches on Population Ecology, 40(2):189-204.
- 新海明·谷川明男(2004)採集情報. 遊絲, 15:11-13. 新海明·谷川明男(2006)採集情報. 遊絲, 19:15-17. 新海明·谷川明男(2008)採集情報. 遊絲, 23:11-13. 新海明·谷川明男(2021)採集情報. 遊絲, 49:8-11. Shimojana M(1977)Preliminary Report on the Cave Spider Fauna of the Ryukyu Archipelago. Acta Arachnologica, 27(sp.):337-365.
- Shimojana M (2000) Description of seven new species of the genus *Coelotes* (Araneae:Amurobiidae) from the Amami and the Tokara Islands, Japan. Acta Arachnologica, 49:191-204.
- Suguro T, Yahata K (2014) Taxonomic notes on Japanese species of the genera *Pseudicius* and *Tasa* (Araneae:Salticidae). Acta Arachnologica, 63:87-97.
- 須黒達巳(2014)トカラ列島中之島・諏訪之瀬島および小宝島で採集したクモ. Kishidaia, 103:77-79.
- 須黒達巳(2017) 宮古島で採集したクモ. Kishidaia, 110:50-53.
- 須黒達巳・谷川明男 (2019) 徳之島で採集したクモ. Kishidaia, 114:74-80.
- 鈴木佑弥 (2022a) ユアギグモ九州に産する. Kishidaia, 120:43-44.
- 鈴木佑弥 (2022b) 奄美大島・沖永良部島で採集した

- クモ類. Kishidaia, 120:181-185.
- 鈴木佑弥(2022c)沖縄諸島(沖縄島・瀬底島・伊計島・藪地島・久米島)で採集したクモ類. Kishidaia, 120:186-196.
- 鈴木佑弥 (2022d) 宮古列島および八重山列島で採集 したクモ類. Kishidaia, 120:197-204.
- 鈴木佑弥 (2022e) 阿嘉島・慶留間島・外地島で採集 したクモ. Kishidaia, 121:104-107.
- Suzuki Y, Hiramatsu T, Tatsuta H (2022) Two new species and a new genus of ray spiders (Araneae, Theridiosomatidae) from the Ryukyu Islands, southwest Japan, with notes on their natural history. ZooKeys, 1109:76-101.
- 鈴木佑弥・飯田恭平・澤畠拓夫・早坂大亮 (2018) 口永良部島にてピットフォールトラップにより 採集されたクモ. Kishidaia, 113:32-34.
- 鈴木佑弥・芹田凌平 (2021a) 沖縄島で採集したクモ. Kishidaia, 118:230-236.
- 鈴木佑弥・芹田凌平 (2021b) 西表島で採集したクモ. Kishidaia, 118:237-244.
- Suzuki Y, Serita R, Hiramatsu T (2020) Japanese spiders of the genus *Theridiosoma* (Araneae:Theridiosomatidae) with the description of four new species. Acta Arachnologica, 69:133-150.
- 芹田凌平(2019)沖縄島で採集したクモ. Kishidaia, 115:129-131.
- 芹田凌平 (2021) 加計呂麻島で採集したクモ. Kishidaia, 118:263-265.
- 谷川明男 (1991) 屋久島のクモ類採集記録. Kishidaia, 61:27-32.
- 谷川明男(1992)西表島のクモ類採集記録 III. Kishidaia, 64:53-56.
- 谷川明男(2000)沖縄島のクモ採集記録. Kishidaia, 78:42-44.
- Tanikawa A (2001) *Okileucauge sasakii*, a new genus and species of spider from Okinawajima Island, Southwest Japan (Araneae, Tetragnathidae). Journal of Arachnology, 29:16-20.
- 谷川明 (2002) 奄美大島新記録のクモ 3 種. Kishidaia, 83:59-60.
- 谷川明男(2005a)2004 年 6 月の沖縄のクモ採集記録. Kishidaia, 87:99-104.
- 谷川明男(2005b) 奄美大島・西表島・与那国島・沖縄島・南大東島・北大東島で採集したクモ. Kishidaia, 88:65-72.
- 谷川明男(2006)トカラ列島中之島のクモ類.

- Kishidaia, 90:41-42.
- 谷川明男(2022)日本産クモ類目録 ver. 2022 R1.
 Online at= https://www.asahi-net.or.jp/~DP7A-T
 NKW/japan.pdf Accessed on 2022/11/24.
- 谷川明男・馬場友希 (2008) 南西諸島のクモ類追加 記録. Kishidaia, 93:65-67.
- 谷川明男・佐々木健志 (1999) 沖縄県産クモ類目録. Kishidaia, 76:61-101.
- Tanikawa A, Yamasaki T, Petcharad B (2021) Two new genera of Araneidae (Arachnida:Araneae). Acta Arachnologica, 70:87-101.
- 八木沼健夫(1970)分布資料. Atypus, 54:27.
- 八木沼健夫・新海栄一 (1971) 分布資料. Atypus, 55:33-34.
- 八木沼健夫(1988) ボーダノビチ, プルシンスキー 著「日本のハエトリグモについて」. Atypus, 92:1-7.
- Yoshida H (1987) A New Spider of the Genus *Pholcomma* (Araneae, Theridiidae) from Taiwan and Japan. Bulletin of the Biogeographic Society of Japan, 42:29-32.
- 吉田哉 (1991) 日本産ミジングモ属の 2 種. Acta Arachnologica, 40(2):33-35.
- Yoshida H (2000) A new species of the genus *Euryopis* (Araneae:Theridiidae) from Japan . Acta Arachnologica, 49:133-135.
- Yoshida H (2001) Two new species of the genera *Chrysso* and *Achaearanea* (Araneae:Theridiidae) from the Nansei Islands, Japan. Acta Arachnologica, 50:11-14.
- Yoshida H (2002) A revision of the Japanese genera and species of the subfamily Hadrotarsinae (Araneae:Theridiidae). Acta Arachnologica, 51:7-18.
- 吉田哉(2003)日本産ヒメグモ科総説,223pp.日本蜘蛛学会
- 吉田真(2011) 奄美大島のクモ I. くものいと, 44 :1-13.